

CREO の付加 製造機能

CREO は 3D CAD と付加製造との間のギャップを埋めます。
CREO を使用すれば、作成した設計をそのままプリントできます。

Creo を使用すると、設計、最適化、検証、プリントチェックのすべてを単一の環境で実行できるため、処理時間、面倒な作業、ミスが全体的に減少します。用意が整ったら、あとはファイルを 3D プリンタに直接送信するだけです。* ポリマーと金属での付加製造向けに設計し、選択したプリンタにその最適化されたプリンタプロファイルとサポート構造を使用して直接接続することができます。ソフトウェアパッケージ間の切り替えはなく、面倒もありません。当社の金属プリント機能は、現在の市場の金属プリンタの 70% をカバーしています。

>>> CREO の利点

Creo は製品のイノベーションを促進し、設計の優れた部分を再利用して、推定を事実で置き換えることにより、よりよい製品をスピーディにお届けできる 3D CAD ソリューションです。製品設計の初期段階から接続機能を持つスマート製品まで、Creo にお任せください。Creo の各シートでクラウドベースの拡張現実を使用すると、製造開発プロセスのどのステップでも、誰とでもすぐに共同作業できます。変化の速い産業用 IoT 業界において、PTC ほどすばやく効果的に大きな価値を手に入れられる会社はほかにありません。

説明	Creo 3.0	Creo 4.0	Creo 5.0	Creo 6.0
Creo Parametric				
Stratasys プラスチック プリンタへの直接接続 (素材使用とプリント時間を理解する)	✓	✓	✓	✓
プリント トレイの作成		✓	✓	✓
プリント チェック	✓	✓	✓	✓
3D System プラスチック プリンタへの直接接続 (素材使用とプリント時間を理解する)		✓	✓	✓
i.materialize プリント ビューローへの直接接続		✓	✓	✓
Materialise ライブラリのプラスチック プリンタへの直接接続 (プリント ドライバーとプロファイルの管理)			✓	✓
3D Systems ODM プリント ビューローへの直接接続			✓	✓
Creo Additive Manufacturing Extension				
格子モデリング (2 ½ D および 3D ビーム格子)		✓	✓	✓
フォーミュラベース (ジャイロイド、プリミティブ、ダイヤモンド)				✓
高度なビーム格子 (確率的 - 等角、フォーム、および遷移)				✓
高速シミュレーションと軽量ファイル ストレージのための均質化された格子表示				✓
カスタム定義セル (Creo .prt ファイル基準)				✓
プリント トレイ アセンブリを修正、管理、保存		✓	✓	✓
プリント トレイ アセンブリ内の自動配置とネスティング		✓	✓	✓
グローバル干渉チェック		✓	✓	✓
部品モードでのプリント ビルド方向とプリント トレイ内の直接配置の定義				✓
3MF コア仕様エクスポート			✓	✓
3MF 素材/色拡張サポート				✓
3MF ビーム格子拡張サポート				✓
3D プリント向け Windows 10 ドライバー サポート				✓
Creo Additive Manufacturing Plus Extension for Materialise				
Materialise ライブラリの金属プリンタへの直接接続 (プリント ドライバーとプロファイルの管理)			✓	✓
金属サポート構造の生成とカスタマイズ			✓	✓
部品モードでのプリント ビルド方向とプリント トレイ内の直接配置の最適化				✓
Creo Topology Optimization Extension				
部品でのトポロジー最適化			✓	✓
半自動のジオメトリ変換			✓	✓
フリースタイル内のファセットからのジオメトリ再構造化の有効化				✓
アセンブリでのトポロジー最適化				✓

最新のプラットフォーム サポートとシステム要件については、[PTC サポートページ](#)をご覧ください。

© 2018, PTC Inc. (PTC). All rights reserved. 本資料に記載された情報は情報提供のみを目的としており、事前の通知なしに変更される可能性があります。また、PTC が保証、約束、提案を行うものではありません。PTC、PTC ロゴ、およびすべての PTC の製品名およびロゴは、米国およびその他の国における PTC またはその子会社、あるいはその両方の商標または登録商標です。その他の製品名または企業名はすべて、各所有者の商標または登録商標です。新製品や新機能のリリース時期は予告なく変更されることがあります。

J11393 -Additive-Manufacturing-Capabilities-in-Creo-0918-ja



CREO の付加製造機能:



CREO PARAMETRIC >>>

Stratasys プラスチックプリンタ、3D Systems プラスチックプリンタ、および i.materialise と 3D Systems プリントビューローへの直接接続

- 既存 (OOTB) 機能: 部品のプリント、素材、色の指定、および Creo からのビルドと構築素材の直接の計算
- i.materialise および 3D Systems のオンデマンド製造 (ODM) プリントビューローに部品を直接注文する機能

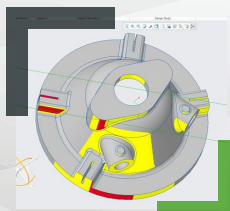
Materialise ライブラリのプラスチック プリンタへの直接接続

- OOTB 機能: Creo からのプラスチック部品の直接のプリント
- ライブラリでのプラスチックプリンタ用プリントドライバーとプロファイルの管理
- サポート構造をプリントできるようにするには、*Materialise 用の Creo の付加製造プラス拡張機能が必要です。*
- Materialise は Materialise ライブラリの各プリンタ用に最適化されたプリンタプロファイルを提供します。
- Materialise から入手できるビルドプロセス。

PTC 付加製造パートナー



CREO の付加製造拡張機能



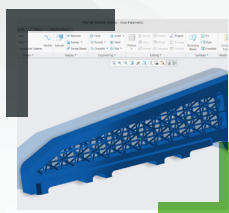
ビルド方向

- 設計をプリントする最適な方向の定義

CREO の付加製造機能:

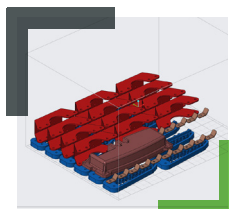


CREO の付加製造拡張機能



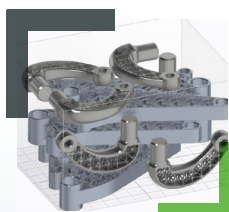
格子モデリング

- パラメトリックに制御された格子構造を作成し、高度に詳細化された部品に正確な質量特性を定義できます。変動制御により、格子を最適化してエンジニアリング目標を達成できます。
- 次のようなフルスペクトルのセルラー構造を使用します。2 ½ D、3D ビームベース、フォーミュラドリブン、確率のおよびカスタムセルタイプ。
- ビルド方向と臨界角に基づいて、モデルのビームベース格子とサポートされる downSkin パッチとの間の格子遷移を利用します。
- Creo Simulate との組み合わせで部品をリニア、スタティック、モーダルに解析する、均質化された表示を使用する非常に高密度の BREP ビームベース格子全体の FEA シミュレーションの向上



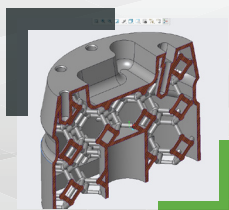
プリントトレイアセンブリを作成、修正、管理、保存

- プリンタに固有のプリントトレイを定義します。その場合、トレイアセンブリは 3D プリントジョブのリポジトリです。
- 部品はいつでも追加し、配置と回転を定義し、素材/色などを割り当てることができます。



プリントトレイアセンブリ内の自動配置とネスティング

- プリンタの仕様に従って、プリントトレイ内の部品の向きを最適化する
- プリントトレイアセンブリ内のネスト部品 (プリンタがネスト部品をサポートしていることが前提)



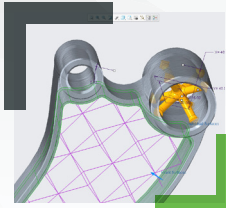
グローバル干渉チェック

- コンポーネントが相互に干渉していないかをチェック
- 3MF および CLI エクスポート 3MF フォーマットに応じて Creo ジオメトリをエクスポートします。次の 2 つの新しい 3MF の拡張がサポートされました。3MF 素材とプロパティの拡張、および 3MF ビーム格子拡張
- トレイアセンブリに置かれた部品を、金属プリンタ製造業者により広く使用されている CLI フォーマットを使用してエクスポートします。

CREO の付加製造機能:

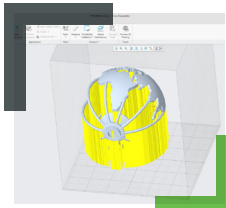


MATERIALISE 用の CREO の付加製造プラス拡張機能



Materialise ライブラリの金属プリンタへの直接接続

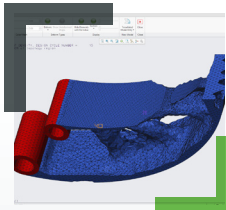
- 既成 (OOTB) 機能: 部品のプリント、素材、色の指定、および Creo からのビルドと構築素材の直接の計算
- Materialise ライブラリのすべてのプリンタ用に最適化されたプリンタプロファイル。Materialise から入手できるビルドプロセッサ。



金属サポート構造の生成とカスタマイズ

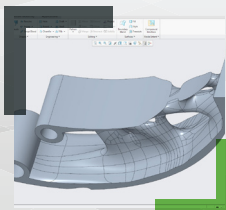
- Materialise ベースのサポート構造 (ポイント、ライン、ガセット、ウェブ、コンター、およびブロック) は、部品がトレイに配置されプリンタが選択されたら、トレイアセンブリ内に生成されます。
- サポートは Creo で作成され、モデルの変更時に更新されます。
- サポートのパラメータは特定のプリンタに依存しており、ユーザーが変更できます。
- ユーザーは必要な場合に特定のサポート構造を変更できます。

CREO TOPOLOGY OPTIMIZATION EXTENSION >>>



トポロジー最適化

- 単一の部品またはアセンブリ内の特定の設計スペースで、最良の素材分布を簡単に見つけることができる
- 重量を削減し、コストを減らし、イノベーションを促進する
- 最適化の設定に時間がかからない
- 構想開発の時間を短縮する
- Creo 設計の環境内にとどまることができる



半自動ジオメトリ変換

- トポロジー最適化の結果をトポロジー最適化解析により情報量が多い CAD データにすばやく直接変換するか、またはインポートされたファセットモデルのための再構造化プロセスを使用して BREP ジオメトリを自動的に作成します。